

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

## SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

|   |   |  |
|---|---|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts<br>siehe Formular PCT/ISA/220                                   | WEITERES VORGEHEN<br>siehe Punkt 2 unten                    |  |
| Internationales Aktenzeichen<br>PCT/EP2005/051746   | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)<br>20.04.2005 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)<br>21.04.2004 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK<br>G05B19/18, G05B19/19 |   |  |
| Anmelder<br>SCHNEIDER GMBH & CO. KG   |   |  |

**1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:**

- Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- Feld Nr. II Priorität
- Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der Internationalen Anmeldung
- Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

**2. WEITERES VORGEHEN**

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationalen Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Beschelde dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

**3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.**

|   |   |
|---|---|
| Name und Postanschrift der mit der Internationalen Recherchenbehörde  | Bevollmächtigter Bediensteter   |
|  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2<br>NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas<br>Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl<br>Fax: +31 70 340 - 3016 |  Salvador, D<br>Tel. +31 70 340-3480 |

10/582623

29/03/2006 08:46 004962029784850

\*STT\*

S. 04/10

AP3 Rec'd PCT/PTO 12 JUN 2006

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER  
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/051746

**Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
  - a. Art des Materials
    - Sequenzprotokoll
    - Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
  - b. Form des Materials
    - in schriftlicher Form
    - in computerlesbarer Form
  - c. Zeitpunkt der Einreichung
    - in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
    - zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
    - bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3.  Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER  
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE****Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/051746**

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

**1. Feststellung**

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Neuheit                   | Ja: Ansprüche 1-19  |
|                           | Nein: Ansprüche     |
| Erforderliche Tätigkeit   | Ja: Ansprüche 1-19  |
|                           | Nein: Ansprüche     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit | Ja: Ansprüche: 1-19 |
|                           | Nein: Ansprüche:    |

**2. Unterlagen und Erklärungen:****siehe Beiblatt**

---

**Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der Internationalen Anmeldung**

---

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

**siehe Beiblatt**

---

**Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

---

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

**SCHRIFTLICHER BESCHEID  
DER INTERNATIONALEN  
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/051746

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: WO 02/37168 A (DAC INTERNATIONAL, INC) 10. Mai 2002 (2002-05-10)

- V.1/ Das Dokument D1, wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument): ein Verfahren zur Steuerung einer 4-Achsen (Z, Z', C, X) Zerspanungsmaschine, bei der ein funktionellen Zusammenhang  $f$  in der Form  $Z = f(C, X)$  besteht (Siehe Seite 9, Zeile 8 - Seite 10, Zeile 15). Weiter wird eine "feed forward"-Regelung eingesetzt (Ansprüche 24 und 29), von dem sich der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des betreffenden Anspruches unterscheidet. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).
- V.2/ Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß eine optimale Darstellung der Abweichung zwischen dem Soll-Wert und dem tatsächlich generierten Werkstück-Wert gewährleistet wird, obwohl der Soll-Wert und der jeweilige Ist-Wert nicht zugeordnet sind (wegen Zeitverzögerung zwischen Abgabe der Soll-Wert und tatsächliche Positionierung des Antriebs bei hochdynamischen Prozessen mit mehreren miteinander funktionell verknüpften Achsen).
- V.3/ Die im Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):  
Dokument D1 offenbart keine Berechnung (bezüglich der Z-Achse) einer Differenzwert nach der durch Messmittel erfaßten Z Ist-Wert minus eine mit  $f(C$  Ist-Wert, X Ist-Wert) berechnete Z Soll-Wert, wie es im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 geschrieben ist.

**SCHRIFTLICHER BESCHEID  
DER INTERNATIONALEN  
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen  
**PCT/EP2005/051746**

Der Fachmann würde auch nicht diese Merkmale als eine übliche Maßnahme zur Lösung der gestellten Aufgabe ansehen.

V.4/ Die Ansprüche 2-19 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

**V.5/ INDUSTRIELLE ANWENDBARKEIT :**

Die Anmeldung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Bestimmung einer Abweichung zumindest einer Regelgrösse von Zerspanungsmaschinen. Eine industrielle Anwendbarkeit ist daher gegeben.

**SCHRIFTLICHER BESCHEID  
DER INTERNATIONALEN  
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/051746

**Zu Punkt VII**

**VII.1/ STAND DER TECHNIK :**

Um die Erfordernisse der Regel 5.1 a) ii) PCT zu erfüllen, hätte in der Beschreibung das Dokument D1 genannt werden sollen; der darin enthaltene Stand der Technik wäre kurz zu erörtern gewesen.

**SCHRIFTLICHER BESCHEID  
DER INTERNATIONALEN  
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen  
**PCT/EP2005/051746**

**Zu Punkt VIII**

- VIII.1/ Der in dem Anspruch 2 benutzte Ausdruck "..., wobei der Wert [Delta Phi] einer Phasenverschiebung der C-Achse entspricht." ist vage und unklar und läßt den Leser über die Bedeutung des betreffenden technischen Merkmals im Ungewissen.  
Dies hat zur Folge, daß die Definition des Gegenstands dieses Anspruchs nicht klar ist (Artikel 6 PCT).  
Der Wortlaut "... wobei der Wert [Delta Phi] einer Phasenverschiebung der C-Achse entspricht, die zu einer Verdrehung der generierten Kontur führt" hätte hinzugefügt werden sollen (Siehe Beschreibung, Seite 3, 3. Absatz).
- VIII.2/ Der in dem Anspruch 4 benutzte Ausdruck "... Position Phi ... der C-Achse entspricht." ist vage und unklar und läßt den Leser über die Bedeutung des betreffenden technischen Merkmals im Ungewissen.  
Dies hat zur Folge, daß die Definition des Gegenstands dieses Anspruchs nicht klar ist (Artikel 6 PCT).  
Der Wortlaut "... Position der C-Achse unter Berücksichtigung von +/- Delta Phi entspricht" hätte hinzugefügt werden sollen (Siehe Beschreibung, Seite 4, 2. Absatz).
- VIII.3/ Nach Regel 11.13 (m) PCT muß das gleiche Merkmal in der gesamten Anmeldung mit dem gleichen Bezugszeichen versehen sein. Dieses Erfordernis ist bei der Verwendung in den Ansprüchen von :  
■  $D_z$ ,  $D_{z,s}$  oder  $D_{z,a}$  als Differenzwert  
■  $D_z^{\text{Phi}}$  oder  $D_{z,a}^{\text{Phi}}$  als Schlepp-Differenzwert

**SCHRIFTLICHER BESCHEID  
DER INTERNATIONALEN  
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen  
**PCT/EP2005/051746**

- $Z_p, Z_{p,s}$  oder  $Z_{p,a}$  als Ist-Wert nicht erfüllt.

- VIII.4/ Nach Regel 11.13 (m) PCT muß das gleiche Merkmal in der gesamten Anmeldung mit dem gleichen Bezugszeichen versehen sein. Dieses Erfordernis ist bei der Verwendung im Anspruch 5 von  $Z_{bl,a} = f_{bl}(C_{p,s}, X_{p,s})$  und im Anspruch 1 von  $Z_{bl,a} = f_{bl}(C_{p,s}, X_{p,s})$  nicht erfüllt. Siehe auch in der Beschreibung Seite 4, 3. Absatz.
- VIII.5/ Anspruch 4 enthält ein aufgeführtes Merkmal "Schlepp-Differenzwert", das erst im Anspruch 2 angesprochen wird. Anspruch 4 hätte daher nur als vom Anspruch 2 abhängig formuliert werden sollen (Artikel 6 PCT).
- VIII.6/ Anspruch 7 enthält ein aufgeführtes Merkmal ( $D_{z,a}^{Phi}$ ), das erst im Anspruch 2 angesprochen wird und ein Merkmal "ptv", das erst im Anspruch 4 angesprochen wird. Im Hinblick auf VIII.5/, hätte Anspruch 7 daher nur als vom Anspruch 4 abhängig formuliert werden sollen (Artikel 6 PCT).  
 Die Merkmale  $D_{z,ptv}$  und  $D_{z,a}^{Phi}_{ptv}$  wären zu definieren.  
 Genauso hätte Anspruch 8 nur vom Anspruch 4 abhängig formuliert werden sollen.  
 Genauso hätte Anspruch 9 nur vom Anspruch 7 abhängig formuliert werden sollen.  
 Genauso hätte Anspruch 10 nur vom Ansprüche 7 oder 8 abhängig formuliert werden sollen.  
 Genauso hätte Anspruch 11 nur von den Ansprüchen 7 bis 9 abhängig formuliert werden sollen.  
 Genauso hätten Ansprüche 13 und 17 vom Anspruch 2 abhängig formuliert werden sollen.
- VIII.7/ Anspruch 12 enthält ein aufgeführtes Merkmal "Schlepp-Differenzwert", das erst im Anspruch 2 angesprochen wird, ein Merkmal "peak-to-valley Wert", das erst im Anspruch 4 angesprochen wird und ein Merkmal "Fehler-Differenzwert", das erst im Anspruch 5 angesprochen wird. Anspruch 12 hätte daher nur als von den Ansprüchen 4 und 5 abhängig formuliert werden sollen (Artikel 6 PCT).